Ueber

Aneurysmen der Arteria poplitea

mit

besonderer Berücksichtigung eines Falles

von

Aneurysma traumaticum Arteriae popliteae dextrae.

Inaugural-Dissertation

welche

unter Zustimmung der Hochlöblichen Medicinischen Facultät zu Marburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

einreicht

OSCAR EGGER,

Assistenzarzt im II. Hessischen Husaren-Regiment Nr. 14.

Cassel 1882.

Hof- und Waisenhaus-Buchdruckerei.

Ueber

Aneurysmen der Arteria poplitea

mit

besonderer Berücksichtigung eines Falles

von

Aneurysma traumaticum Arteriae popliteae dextrae.

Inaugural-Dissertation

welche

unter Zustimmung der Hochlöblichen Medicinischen Facultät zu Marburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

einreicht

OSCAR EGGER,

Assistenzarzt im II. Hessischen Husaren-Regiment Nr. 14.

Cassel 1882.

Hof- und Waisenhaus-Buchdruckerei.

Seiner

theuren Mutter

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Als assistirender Arzt der äusseren Station des Königlichen Garnison-Lazareths zu Cassel hatte ich Gelegenheit, längere Zeit hindurch einen Fall von einem traumatischen Aneurysma der Arteria poplitea dextra zu beobachten, der in mancher Hinsicht interessante Momente darbietet. Mit Genehmigung der vorgesetzten Behörden habe ich denselben der nachfolgenden Arbeit zu Grunde gelegt. Bevor ich aber auf den Fall speciell eingehe, möchte ich einiges über die Aneurysmen der Arteria poplitea im Allgemeinen bemerken.

Unter den Aneurysmen, welche an den Extremitaeten vorkommen, sind wohl die der Arteria poplitea die häufigsten. Man hat in der oberflächlichen Lage der Arterie, in der Spannung, welcher sie bei schnellen Bewegungen, bei plötzlichen und forcirten Streckungen des Unterschenkels ausgesetzt ist, in Contusionen u. s. w. Gründe für die häufige Erkrankung grade dieser Arterie finden wollen. Man glaubte sogar, wie Bardeleben[1]) erzählt, nachweisen zu können, dass aus eben diesem Grunde Pulsadergeschwulste bei Kutschern, die Tag für Tag die Höhe eines altmodischen Kutschenbocks zu ersteigen hätten, und bei Matrosen, die beim Klettern auf den Strickleitern ähnlichen Anstrengungen des Kniegelenks ausgesetzt sind, besonders häufig angetroffen

[1]) Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre, II. Band Seite 232.

würden. Diese Entstehungsweise wird von vielen Seiten für nicht stichhaltig angesehen, so nach Bardeleben, weil andere Arterien, z. B. die ulnaris, bei starker Streckung der Hand einer solchen Dehnung in noch höherem Grade ausgesetzt sind, ohne besondere Neigung zur Entwickelung von Aneurysmen zu zeigen. Auch Billroth[1]) hält diesen Grund für unwahrscheinlich und glaubt, dass diese Krankheit hauptsächlich auf Erblichkeit beruhe. Hyrtl hat eine andere mechanische Erklärung aufgestellt, Delpech und Scarpa bekämpfen überhaupt alle mechanischen Erklärungsweisen. Bardeleben[2]) erklärt die Sachlage folgendermassen. Er nimmt als feststehende wenn auch zur Zeit noch unerklärbare Thatsache an, dass das ganze Gebiet der Aorta descendens, vorzugsweise aber die femoralis mit ihren Aesten besonders häufig der Sitz von Entartungen sei, durch welche die Festigkeit der Arterienwandungen beeinträchtigt werde. Derjenige Theil nun der Schenkelarterie, welcher bei den Bewegungen des Beines am häufigsten und stärksten einer Dehnung, Zerrung und vorübergehenden Compression an seiner unteren Grenze ausgesetzt sei, auf welchen also die zur Erzeugung eines sogenannten spontanen Aneurysma geeigneten Gelegenheitsursachen am häufigsten einwirken, sei die Arteria poplitea.

Die Diagnose eines Aneurysma der poplitea wird in den meisten Fällen keine grossen Schwierigkeiten bereiten. Anschwellung des Knies, Pulsation in der Geschwulst, Aufhören derselben bei Compression der femoralis, Störung der

---

[1]) **Billroth, die allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie, 1875 Seite 652.**

[2]) **Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre, II. Band Seite 232 u. 233.**

Innervation im Bereiche namentlich des Nervus tibialis, daher Ameisenkriechen, Einschlafen der Füsse u. s. w., sprechen nebst den anderen allen Aneurysmen zukommenden Symptomen für das Vorhandensein eines solchen. Trotzdem muss man in der Stellung der Diagnose vorsichtig sein, und in der Literatur sind eine ganze Anzahl von Fällen mitgetheilt, in denen eine Geschwulst in der Kniekehle für ein Aneurysma angesehen wurde, wo es keins war und umgekehrt. So erwähnt Mason[1]) einen Fall eines tumor in der Kniekehle, welcher alle Zeichen eines Aneurysma darbot und sich schliesslich als Sarcom erwies. Man hatte die Digitalcompression vergeblich versucht, die femoralis unterbunden, worauf die Pulsation aufhörte, sich jedoch Wachsthum des tumor und Fluctuation zeigte. Die Punction entleerte blutigen Eiter; Amputation des Oberschenkels, Tod an Erschöpfung. Die Obduction zeigte, dass der tumor ein Sarcom des unteren Femur-Endes war.

Auch Robert[2]) macht auf die Schwierigkeiten aufmerksam, welche Aneurysmen der unteren Extremität der Diagnose bieten können. Er erwähnt einen Fall, bei welchem es sich um eine Geschwulst der Kniekehle handelte, wo trotz einer Aspiration, welche reines Blut lieferte, die Diagnose noch zwischen Aneurysma und weicher Neubildung schwankte. Die versuchsweise ausgeführte Ligatur führte zur Heilung und sicherte so die Diagnose.

Dunning[3]) beweist durch zwei Fälle die mögliche

---

[1]) Virchow u. Hirsch, Jahresbericht, XII. Jahrgang, 2ter Band Seite 312.

[2]) Virchow u. Hirsch, Jahresbericht, XII. Jahrgang 1877, 2ter Band Seite 312.

[3]) Virchow u. Hirsch, Jahresbericht, XI. Jahrgang 1876, 2ter Band Seite 318.

Unsicherheit der Diagnose eines Aneurysma. In dem einen bestand ein solches der poplitea, ohne dass irgend ein Symptom dafür sprach. Der tumor wurde als Sarcom aufgefasst, die Operation unternommen. Die Blutung führte nach einigen Stunden zum Tode. Im zweiten Fall war ein Lipom am Halse Jahre lang allgemein für ein Aneurysma der carotis gehalten. Erst nach dem Tode wurde die wahre Natur der Geschwulst erkannt.

Die Prognose der Aneurysmen überhaupt und der der poplitea speciell, ist von so vielen Punkten abhängig, dass sich ein allgemeiner Satz wohl kaum aufstellen lassen wird. In der mir zugängigen Literatur habe ich 65 Fälle von Popliteal-Aneurysmen gefunden. Von diesen verliefen sieben tödtlich, so das also die Prognose hiernach immerhin als dubia hinzustellen wäre. Die Todesfälle erfolgten theils in Folge von Nachblutung nach der Unterbindung der femoralis, theils in Folge von Septikaemie und anderen Ursachen nach Amputation des Oberschenkels.

Die Therapie bei Aneurysmen der poplitea ist eine sehr mannigfaltige. Abgesehen von der inneren Behandlung bietet auch die chirurgische und instrumentelle verschiedene Methoden. Hauptsächlich handelt es sich um Unterbindung der höher gelegenen Arterien, femoralis resp. iliaca; Digitalcompression, Einwickelung mit der Esmarch'schen Binde, forcirte Flexion und Amputation. Bei den von mir in der Literatur gefundenen 65 Fällen vertheilt sich die Behandlung und Erfolg folgendermassen:

in 25 Fällen Unterbindung,
in 16 Fällen Digital- und Instrumentalcompression,
in 6 Fällen Einwickelung mit der Esmarch'schen Binde,
in 6 Fällen forcirte Flexion,

in 5 Fällen Amputation,
in allen diesen Fällen trat Heilung ein,
in 7 Fällen Tod.

Die Unterbindungen wurden meist im Scarpa'schen Dreieck gemacht, und zwar auch wiederum, nachdem andere Behandlungsarten, wie Digital- und Instrumentalcompression, Flexion u. s. w., vergeblich versucht waren. Es genügte jedoch nicht immer die Unterbindung der femoralis an dieser Stelle. Patterson[1]) unterband wegen Aneurysma der poplitea die femoralis im Scarpa'schen Dreieck, ohne dass die Pulsation schwand. Erst nachdem im Hunter'schen Kanale unterbunden war, trat Heilung ein. Morton[2]) erwähnt einen Fall von einem Aneurysma der poplitea mit einem gleichzeitig bestehenden der femoralis. Er unterband die iliaca externa und erzielte Heilung. Wharton[3]) berichtet über ein Aneurysma der poplitea, bei welchem die femoralis unterbunden war, und nun wegen stets wiederkehrender Nachblutung nacheinander die Arteria profunda femoris, die femoralis communis, die obturatoria, die iliaca externa und endlich die iliaca communis unterbunden werden mussten.

Die Digital- resp. Instrumentalcompression führte von den oben erwähnten Fällen 16 mal zur Heilung. Dieselbe musste in den verschiedenen Fällen sehr verschieden lang ausgeführt werden. In den einen genügte eine einige, 8, 9, 14, 22 Stunden lang ausgeführte Compression, in anderen Fällen musste sie wochenlang fortgesetzt werden, ehe Heilung

---

[1]) Virchow u. Hirsch, Jahresbericht, XIII. Jahrgang 1878, 2ter Band Seite 327.

[2]) Virchow u. Hirsch, daselbst.

[3]) Virchow u. Hirsch, Jahresbericht, XII. Jahrgang 1877, 2ter Band Seite 316.

eintrat. Patterson[1]) heilte mittelst Digitalcompression zwei Popliteal-Aneurysmen bei demselben Individuum, das eine in 12, das andere in 9 Stunden. Wearne[2]) theilt einen Fall mit, in welchem die Digital- und Instrumentalcompression 4 Wochen lang fortgesetzt werden musste, ehe Heilung eintrat.

Die Einwickelung mit der Esmarch'schen Binde wurde in 6 Fällen mit Erfolg angewandt. Sie wurde meistens mit nachträglicher Compression verbunden. So erwähnt Reid[3]) einen Fall, in welchem er ein Aneurysma der poplitea mittelst der Esmarch'schen Einwickelung in 50 Minuten heilte. Der Einwickelung folgte eine zweistündige Digitalcompression. Croft[4]) heilte ein Popliteal-Aneurysma durch eine einstündige Application einer unterbrochenen elastischen Einwickelung mit nachfolgender fünfstündiger Digitalcompression. Diesen günstigen Resultaten stehen aber auf der anderen Seite auch wieder eine Anzahl von Fällen gegenüber, in denen die Einwickelung nichts half und zu anderer Behandlung geschritten werden musste.

Die forcirte Flexion führte in 6 Fällen zur Heilung. Auch hier trat dieselbe in verschiedener Zeit ein. In einem Fall genügte eine 7-, in einem anderen eine 9stündige Flexion, in einem dritten jedoch kam erst nach vierwöchentlicher Flexion die Heilung zu Stande.

Die Amputation wurde in 5 Fällen mit nachfolgender

---

[1]) Virchow u. Hirsch, Jahresbericht. XII. Jahrgang 1877, 2ter Band Seite 315.

[2]) Virchow u. Hirsch, daselbst.

[3]) Virchow u. Hirsch, Jahresbericht, XI. Jahrgang 1876, 2ter Band Seite 319.

[4]) Virchow u. Hirsch. Jahresbericht. XIII. Jahrgang 1878, 2ter Band Seite 322.

Heilung vorgenommen. In zwei Fällen handelte es sich um primaere Amputation, in dem einen (Rivington[1]) wegen Zerreissung der inneren und mittleren Haut der Arteria poplitea und totaler Zerreissung der entsprechenden Vene, in dem anderen (Verneuil[2]) wegen eines durch Ueberfahren entstandenen Aneurysma traumaticum der Arteria poplitea mit gleichzeitiger Zerreissung der Vene. Im letzteren Falle bestand Gangraen des Fusses und beträchtliche oedematöse Schwellung des Gliedes.

In den drei anderen Fällen handelt es sich um secundaere Amputation. In dem einen war ein Aneurysma der poplitea mit forcirter Flexion behandelt. Es trat jedoch Gangraen des Unterschenkels ein, welche die Amputation des Oberschenkels nöthig machte. Im zweiten Fall war dieselbe nöthig wegen Gangraen nach Unterbindung der iliaca externa. Im dritten Fall (Rouse[3]) war die femoralis wegen Aneurysma der poplitea bei einem vierzigjährigen Manne unterbunden, bei welchem das Leiden seit zwei Jahren bestanden hatte. Das Aneurysma war sehr gross, im Kniegelenk Erguss, Allgemeinzustand schlecht. Vereiterung des tumor, beginnende Gangraen des Fusses veranlassten die Amputation des Oberschenkels, worauf Heilung eintrat.

Sieben Fälle endeten, wie bereits oben erwähnt, letal. In drei Fällen trat der Tod ein in Folge von Nachblutung nach Unterbindung der Arteria femoralis, resp. iliaca externa und communis, in zwei Fällen in Folge von Gangraen des

---

[1]) **Virchow u. Hirsch, Jahresbericht, XIII. Jahrgang 1878, 2ter Band Seite 327.**

[2]) **Virchow u. Hirsch, daselbst.**

[3]) **Virchow u. Hirsch, Jahresbericht, IX. Jahrgang 1874, 2ter Band Seite 385.**

Beines nach vorausgegangener Digitalcompression, in zwei Fällen in Folge von Septikaemie. Diese beiden letzteren Fälle sind in sofern interessant, als sie wahrscheinlich einen günstigen Erfolg gehabt hätten, wenn man sich rechtzeitig zur Unterbindung entschlossen hätte. Diese Fälle sind von Verneuil[1]) beschrieben. In dem einen handelte es sich um ein spontanes Aneurysma der rechten Arteria poplitea bei einem 65jährigen Mann. Weder forcirte Beugung noch Compression halfen. Injectionen von Eisenchloridlösung hatten keinen Erfolg, eine dritte Injection von 8 Tropfen Jodtanninlösung brachte zwar Gerinnung zu Stande, führte jedoch zu Embolie, Gangraen des Unterschenkels und Tod in Folge von Septikaemie. Im zweiten Fall handelte es sich um ein diffuses Aneurysma der linken Arteria poplitea bei einem 32jährigen Mann. Forcirte Beugung war unwirksam, Compression in der Schenkelbeuge anfangs bequem und erfolgreich, wurde bald unerträglich wegen heftiger Schmerzen im aneurysmatischen Sack und im Unterschenkel. Während sie trotzdem ein bis zwei Stunden täglich fortgesetzt wurde, liessen zwar die Pulsationen nach, doch nahm die Ausdehnung des aneurysmatischen Sackes immer mehr zu. Schliesslich bildete sich ein Erguss im Kniegelenk, der Sack wurde von Entzündung ergriffen, an welcher der ganze Unterschenkel participirte und unter den Erscheinungen eines typhösen Allgemeinleidens wurde die Amputation des Oberschenkels in der Mitte vorgenommen, ohne dem Tod durch acute Septikaemie vorbeugen zu können. Anknüpfend an diese beiden Fälle führt Verneuil dann noch weiter aus, dass man seit Einführung der unblutigen Methoden in

[1]) Virchow u. Hirsch, Jahresbericht, IX. Jahrgang 1874, 2ter Band Seite 380.

der Verwerfung der Unterbindung entschieden zu weit gegangen sei.

Nach diesen allgemeinen Erörterungen will ich nun noch den speciell von mir beobachteten Fall mittheilen. Der Husar B., von gesunden Eltern stammend, stand bei der Escadron in Rotenburg. Am 5. Mai 1881 hatte er sich daselbst beim Voltigiren mit dem rechten Bein an den Kasten gestossen, doch nachher weder Schmerz noch sonstige Behinderung beim Gehen verspürt. Am nächsten Morgen während des Reitens, als sein Nebenmann leicht gegen ihn angedrängt hatte, spürte er Schmerzen im rechten Bein und bemerkte gleichzeitig eine Anschwellung desselben, welche stetig zunahm, so dass die Hose daselbst beim Exerciren (Reiten) angeblich platzte. Bei der Aufnahme in das Lazareth in Rotenburg fand sich nach dem Journal das rechte Knie, der rechte Oberschenkel bis zur Mitte, der rechte Unterschenkel bis über die Wade hin gleichmässig geschwollen. Umfang des Schenkels oberhalb des Knies 10 Ctm., um das Knie 6 Ctm., unterhalb desselben 5 Ctm. stärker als am gesunden linken. Es bestand Schmerz im Kniegelenk bei Bewegungen und besonders in der Kniekehle beim Zufühlen. In den ersten Tagen war die Temperatur etwas erhöht, später fieberfrei. Antiphlogistische Behandlung und ruhige Lage. Schmerz in der Kniekehle wechselnd, allmähliches Kleinerwerden der Geschwulst. Am 21. Mai kann das Knie etwas bewegt und gebeugt werden, doch sind laut Journal „die Sehnen in der Knickehle etwas verkürzt, und kann Patient darum nur mit der Fussspitze auftreten.“ Extensionsverband. Der Befund vom 4. Juni lautet: „Patient ist wohl, kann das Knie gut beugen und geht fest und gut. Die Wade und eine Stelle oberhalb des

Knies an der Innenseite des Schenkels sind noch ein wenig angeschwollen. Patient giebt an, er fühle an der letzteren Stelle beim Auflegen des Fingers ein Klopfen, was sich auch objectiv wahrnehmen lässt (stärkeres Pulsiren der arteria cruralis)."

Am 8. Juni wird B. als geheilt entlassen mit folgendem Befund: „Patient kann sich vollständig frei und ohne Schmerz bewegen und umhergehen. Die Schwellung des Beines und der Wade hat nachgelassen, ein stärkeres Pulsiren der arteria cruralis in ihrem unteren Theil, wo sie hinter dem musculus sartorius liegt, macht sich noch bemerklich, was weiter beobachtet werden soll, da Patient schon früher wiederholt über das Knie geklagt hat und zwar in der Weise, dass er beim Exerciren das Bein nicht richtig strecken könne."

Nachdem B. vier Tage wieder Dienst gethan und auch mitgeritten hatte, wurde er am 15. Juni wegen Wundreitens schonungskrank. Gleichzeitig trat wieder leichte Anschwellung oberhalb des rechten Knies auf und stärkeres Pulsiren der arteria cruralis an der Innenseite des Schenkels. Am 20. Juni bildete sich auch an der Aussenseite eine pulsirende Geschwulst, wegen welcher am 22. Juni wieder Aufnahme in das Lazareth erfolgte. Die Affection wurde nunmehr als „Pulsadergeschwulst" angesprochen.

Die Therapie bestand in fester Einwickelung und Compression der arteria cruralis. Als dieselbe keinen nennenswerthen Erfolg zeigte, wurde Patient am 10. Juli in das Garnison-Lazareth Cassel transportirt. Hier wurde folgender Befund constatirt:

Patient ist mittelgross, von kräftigem Knochenbau, Muskulatur gut entwickelt, Unterhautfettgewebe etwas ge-

schwunden, Haut in grossen Falten abhebbar; Farbe derselben weiss mit einem Stich ins Gelbliche, desgleichen die Bindehäute. Pupillen normal, Gesichtsfarbe gesund, Lippen und sichtbare Schleimhäute etwas blass. Appetit gut, Verdauung regelmässig, Urin eiweissfrei. Am Herzen nichts abnormes, Herztöne vollkommen rein, die zweiten Töne über den grossen Gefässen stark accentuirt, Puls 56, voll, gespannt; Temperatur 37,1. Am Kopf fällt ein auffallend starker Hinterhauptshöcker auf, ebenso abnorme Exostosen an beiden Schienbeinen dicht unterhalb des inneren Condylus, rechts stärker als links. Der rechte Oberschenkel ist im unteren Drittel auffallend stärker als der linke durch eine geschwulstartige Verdickung, welche vornehmlich die innere, äussere und hintere Seite einnimmt, den unteren Theil der Kniekehle aber frei lässt. Die Geschwulst zeigt starke Pulsation und zwar etwas später als der Radialpuls, fast synchron mit der Diastole. Die Haut über der Geschwulst ist leicht gespannt, glänzend, etwas ödematös. Hautvenen daselbst stark entwickelt. Hier seitlich und hinten auch zahlreiche schmutzig braunrothe Flecken (Durchreiten) von früher wunden Stellen. Die Geschwulst beginnt 3 bis 4 Finger breit unter der Mitte des Oberschenkels und reicht bis zum Unterschenkelanfang. Die Umfangsdifferenzen zwischen rechts und links sind folgende:

	Links.	Rechts.
1) Mitte des Oberschenkels .	43,1 Ctm.	42,5 Ctm.
2) Mitte zwischen Oberschenkelmitte und Patella	35,6 „	41,2 „
3) Mitte der Kniescheibe . .	33,9 „	43,2 „
4) oberhalb der Kniescheibe .	33,2 „	42,7 „
5) unterhalb der Kniescheibe .	30,2 „	32,2 „

Beim Auscultiren der Geschwulst hört man überall laute Geräusche.

Therapie: Eisblase, permanente Digitalcompression der Arteria cruralis gegen den Schambeinast, innerlich infusum digitalis, gegen Schlaflosigkeit ab und zu Morphium.

Der Erfolg war kein günstiger. Das Allgemeinbefinden wurde schlechter, es trat Fieber auf, Schmerzen im Aneurysma, Oedem des Unterschenkels, Klagen über Gefühllosigkeit und lähmungsartige Schwäche im unteren Theil des letzteren und im Fuss. Der Umfang der Geschwulst nahm zu, so dass die Masse

2) 47,5 Ctm.
3) 48,0 „
4) 47,0 „
5) 38,0 „

betrugen.

Am 21. Juli stieg die Temperatur bis 39,1; an der Innenseite des Knies Haut stark gespannt, glänzend, und eine scharf begrenzte Stelle von 23 Ctm. Länge und 14 Ctm. Breite dunkelbräunlich verfärbt (entzündliches Oedem). Die Stelle sah fast aus wie beginnende Gangrän. Sensibilität daselbst erhalten. Die Digitalcompression und Eisblase werden ausgesetzt, und bessert sich darnach das Allgemeinbefinden etwas, das Fieber nimmt ab. Pulsation der Geschwulst in den ersten Tagen nicht wahrnehmbar, vom 27. Juli ab wieder deutlich, stetig zunehmend, ebenso die Auscultationsgeräusche. Dieselben sind auch im ganzen Verlauf der Arteria cruralis dextra wahrnehmbar und setzen sich sogar, wahrscheinlich durch die Aorta abdominalis fortgeleitet, in schwächerem Masse bis in die Arteria cruralis sinistra fort. Oedem am Unterschenkel nimmt ab. Am

28. Juli wird die permanente Digitalcompression aber jetzt unterhalb des Schambeinastes im oberen Drittel des Oberschenkels wieder aufgenommen. Das sofortige Aufhören der sonst ganz evidenten Pulsation der Geschwulst — die aufgelegte Hand wird sichtbar und zwar zollhoch gehoben — bürgt für die richtige Ausführung. Ausserdem werden alle zwei Tage Ergotin-Injectionen in die Umgebung der Geschwulst gemacht. Die Compression wird jetzt besser vertragen, bis 5. August kein Fieber. Die Geschwulst nahm jedoch nicht im mindesten ab. Grösster Umfang noch 48 Ctm. Bei Nachlass der Compression sofort starke Pulsation. Temperatur Abends wiederholt über 39 Grad. Haut über der Geschwulst immer mehr verdünnt, Allgemeinbefinden schlechter, Kräfteverfall, schwacher Puls, starke Abmagerung.

Unter diesen Umständen wurde am 11. August zur Unterbindung der femoralis geschritten, und zwar da vermuthet wurde, dass die Degeneration ziemlich hoch hinauf gehe, nicht in der Mitte des Oberschenkels, sondern an der Grenze des oberen und mittleren Drittels (nach Scarpa) am inneren Rand des musculus sartorius. Die Operation wurde ausgeführt durch Herrn Stabsarzt Dr. Riedel. Bei Anwendung der Esmarch'schen Blutleere wurde der aneurysmatische Sack freigelassen, deshalb ziemlich starke venöse Blutung bei der Operation, welche nach Beendigung derselben beziehungsweise Lösung des Schlauches sofort stand. Unterbindung mit doppelten carbolisirten Seidenfäden, Einführung von einem Drainrohr, 6 Hautnähte mit Catgut, antiseptischer Verband. Die Heilung der Wunde erfolgte ohne Zwischenfall in circa vier Wochen, Entzündungserscheinungen fehlten gänzlich, geringe Temperaturerhöhung nur in den ersten Tagen. Die Unterbindungsfäden sassen noch bis nach

vier Wochen fest und rissen dann bei mässigem Zug in einiger Tiefe ab. Der Umfang der Geschwulst nahm langsam ab, Pulsation kehrte nicht wieder, der grösste Umfang betrug Ende September nur noch etwa 41 Ctm., unterhalb der Kniescheibe nur 32 Ctm. Vollständige Streckung des Beins war noch nicht möglich, Sensibilität im Unterschenkel und Fuss fast ganz aufgehoben. Bewegungen des Fusses und der Zehen nur in geringem Grade möglich. Allgemeinbefinden vorzüglich. Patient wird andauernd electrisirt und scheint die Sensibilität etwas wiederzukehren.

Um einer weiteren Krümmung des Kniegelenks vorzubeugen, wurde Anfang October die Extension beschlossen. Das Bein wurde auf ein planum inclinatum gelagert und zuerst die Extension vermittelst eines 9 Pfund schweren Sandsacks ausgeführt. Dieselbe wurde gut vertragen. Mitte October machte B. die ersten Versuche aufzustehen und zu gehen. Hierbei färbte sich der Unterschenkel wohl etwas dunkler, die Geschwulst am Knie nahm jedoch nicht zu. Die electrische Behandlung wurde weiter fortgesetzt und war eine allmähliche Zunahme der Sensibilität zu constatiren. Eine Anfang Februar vorgenommene Prüfung derselben ergab die Grenze vorn auf der crista tibiae 16 Ctm. unterhalb des unteren Randes der Patella gegen 8 Ctm. früher. Von hier aus erstreckte sich die Grenze schräg nach innen und unten bis zum malleolus internus und nach aussen bis zum Ansatzpunkt der Achillessehne. Nur der Fuss allein zeigte noch gar keine Reaction. Mitte März war der status folgender: Dem Verlauf der arteria cruralis entsprechend befindet sich handbreit unterhalb des ligamentum Poutpartii eine 7 Ctm. lange, $\frac{1}{2}$ bis 1 Ctm. breite, frei bewegliche Narbe auf der Vorderfläche des rechten Oberschenkels. Hinter der rechten

Ferse eine kleine rundliche, in der Vernarbung begriffene Geschwürsfläche. Patient ruht beim Stehen mit dem Körpergewicht hauptsächlich auf dem linken Fuss, vom rechten Fuss ist nur die Spitze mit dem Boden in leichter Berührung, die Ferse ungefähr 5 Ctm. oberhalb des Fussbodens. Das rechte Tibiotarsalgelenk befindet sich in halbgestreckter Stellung, Ferse nach innen, Fussspitze nach aussen. Das rechte Kniegelenk ist geringgradig flectirt. Beim Gehen wird das rechte Tibiotarsalgelenk nur minimal bewegt, im Kniegelenk findet geringe Beugung statt. Active Beugung ist in diesem Gelenk bis zu einem Winkel von etwa 60 Grad möglich. Die passiven Bewegungen können im Kniegelenk nur unmerklich, im Tibiotarsalgelenk etwas ausgiebiger gemacht werden als die activen, dabei ist im rechten Kniegelenk zwischen Kniescheibe und der entsprechenden Gelenkfläche des femur ein knarrendes Geräusch hör- und fühlbar. Umfang des rechten Kniegelenkes 40, des linken 35 Ctm., Allgemeinbefinden vorzüglich, Ernährungszustand ein sehr guter.

Plötzlich bekam B. am 25. März ohne nachweisbare Ursache Mittags gegen 12 Uhr einen heftigen Frostanfall, der beinahe drei Stunden anhielt, und dem ein heftiger Schweiss folgte. Die Temperatur stieg bis 40° und hielt sich auch in den nächsten Tagen auf dieser Höhe. Das Knie nahm wieder an Umfang zu, jede auch die geringste Bewegung rief die lebhaftesten Schmerzen hervor, dabei nahm der Kräftezustand, der vorher ein so guter war, wieder bedeutend ab. Weder durch permanente Application von Eis, noch durch grosse Dosen von Natr. salicyl. und Chinin wurde eine Aenderung erzielt, und so wurde seit dem 10. April, da eine Probepunction die Anwesenheit von Eiter

in der Tiefe sicherte, die Therapie geändert und warme Umschläge angeordnet. Am 18. April war die Fluctuation auf der inneren Seite des Oberschenkels etwa 3 Finger breit über den Condylus internus deutlich ausgesprochen, weshalb hier eine Incision von 3 Ctm. Länge gemacht wurde. Es entleerte sich der Eiter zuerst in weitem Bogen, und liess sich nachher noch eine reichliche Menge durch Druck entfernen, so dass die ganze Masse mehr als ein Liter betrug. Zuletzt kamen auch mit dem Eiter einzelne Klumpen geronnenes Blut. Die Digitaluntersuchung ergab, dass sich der Abscess nach unten bis zum Kniegelenk, nach oben auf der inneren Seite des sartorius genau dem Verlaufe der verödeten Arterie entsprechend, so weit erstreckt, dass man das Ende mit dem Finger nicht erreichen kann. Ob das Kniegelenk selbst mitergriffen ist, konnte noch nicht genau festgestellt werden, die bedeutende Schmerzheftigkeit jedoch bei der geringsten Bewegung spricht entschieden dafür. Am Oberschenkelknochen selbst sitzen theils lose, theils feste rauhe, spitze und stumpfe nekrotische Knochensplitter, von denen zwei Stück, das eine von etwa Zwanzigpfennigstück, das andere von Linsengrösse entfernt werden. Die Therapie besteht in sorgfältiger Ausspülung der Abscesshöhle mit 1 % Chlorzinklösung, Drainage nach oben und unten und dickem Verband mit in Chlorzink getränkten Jutekuchen. Der Verband selbst wird täglich unter antiseptischen Cautelen gewechselt, und ist der Zustand des Patienten seit Oeffnung des Abscesses ein etwas besserer geworden.

Was die Prognose anlangt, die vor einigen Wochen eine durchaus günstige war, so muss dieselbe jetzt mit grosser Vorsicht gestellt werden, da die Nothwendigkeit einer even-

tuellen Amputation des Oberschenkels nicht ausgeschlossen ist. Ist nun die Prognose einer derartigen Operation im allgemeinen schon nicht allzu günstig, so dürfte sie in unserm Fall gradezu als ziemlich hoffnungslos hinzustellen sein.

Interessant ist der letzte Zwischenfall noch für die Diagnose „traumatisches Aneurysma“. Der beschriebene Fall ist als solcher aufgefasst, und zwar als Folge des Anreitens. Ob jedoch dies Anreiten die alleinige Ursache ist, oder ob nicht vielmehr durch die Exostosen am Oberschenkel die Verletzung der Arterie begünstigt ist, das zu entscheiden, dürfte nicht leicht sein, möglich, dass beide Ursachen zusammen gewirkt haben.

Curriculum vitae.

Oscar Egger, Sohn des verstorbenen Rechtsanwalts Ernst Egger und dessen Ehefrau, Marie, geb. Cranz, evangelischer Confession, wurde am 25. August 1853 zu Frankenberg in Hessen geboren. Seinen ersten Unterricht erhielt er in einer Privatknabenschule seiner Vaterstadt und besuchte dann von Ostern 1867 an das fürstlich waldeckische Gymnasium zu Corbach, welches er Herbst 1873 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Von Herbst 1873 bis Herbst 1876 war er Zögling des Königl. med. chir. Friedrich-Wilhelms-Institut, welches er um diese Zeit verliess, um in Marburg seine medicinischen Studien fortzusetzen. 1880 beendete er daselbst seine medicinische Staatsprüfung. Vom 1. April 1874 bis 1. October 1874 genügte er beim zweiten Garde-Regiment z. F. zu Berlin seiner allgemeinen Dienstpflicht. Am 1. April 1881 trat er als einjährig-freiwilliger Arzt beim 1. Nass. Inf.-Reg. Nr. 87 in Mainz ein, und wurde bei seiner Beförderung zum Assistenzarzt zum 2. Hess. Husaren-Reg. Nr. 14 zu Cassel versetzt, woselbst er sich jetzt noch befindet.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten.

In Berlin:

Bardeleben, du Bois-Reymond, Braun, Dove, Fraentzel, Gurlt, Hartmann, Henoch, Hirsch, Hofmann, v. Langenbeck, Lewin, Liebreich, Orth, Peters, Reichert, Sonnenschein, Virchow, Werder.

In Marburg:

Beneke, Cramer, Dohrn, Falck, Ferber, Horstmann, Hüter, Lahs, Mannkopff, Nasse, Roser, Schmidt-Rimpler.

Allen diesen verehrten Lehrern stattet Verfasser an dieser Stelle seinen wärmsten Dank ab.